

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-069947

(43)Date of publication of application : 11.03.1997

(51)Int.Cl.

H04N 1/41  
H04M 11/00  
H04N 1/21  
H04N 1/32  
// H03M 7/30

(21)Application number : 07-224895

(71)Applicant : MITA IND CO LTD

(22)Date of filing : 01.09.1995

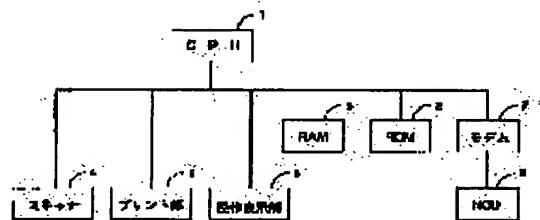
(72)Inventor : OYAMA SHOICHI  
SHIBATA KOICHI  
MATSUO KOICHI  
MORI TOSHIHIRO  
SUGIMOTO TETSUYA

## (54) FACSIMILE TRANSMISSION CONTROL METHOD

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve the throughput at transmission time by encoding data by the encoding system that a called-side terminal has as its encoding capability and sending the encoded data to the called terminal.

**SOLUTION:** For transmission, image data obtained by a scanner 4 begin to be read in. The read-in image data are compressed by a specific encoding system, e.g. an MMR encoding system and stores in an image memory area in a RAM 3. When all image data to be sent are stored in the image memory area, whether or not the called-side terminal has the encoding system used at the time of the storage in the image memory area as its encoding capability is decided according to a procedure signal sent from the called-side terminal. Then when the called-side terminal does not have the said encoding system as its encoding capability, an encoding process is performed. In this case, an encoding system matching the encoding capability of the transmission source is used for encoding.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.05.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3361921

[Date of registration]	18.10.2002
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]	
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]	
[Date of extinction of right]	18.10.2005

---

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-69947

(43) 公開日 平成9年(1997)3月11日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/41			H 0 4 N 1/41	Z
H 0 4 M 11/00	3 0 2		H 0 4 M 11/00	3 0 2
H 0 4 N 1/21			H 0 4 N 1/21	
1/32			1/32	E
// H 0 3 M 7/30		9382-5K	H 0 3 M 7/30	Z

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平7-224895

(22) 出願日 平成7年(1995)9月1日

(71) 出願人 000006150

三田工業株式会社

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

(72) 発明者 大山 昌一

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

三田工業株式会社内

(72) 発明者 柴田 浩一

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

三田工業株式会社内

(72) 発明者 松尾 浩一

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

三田工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 香山 秀幸

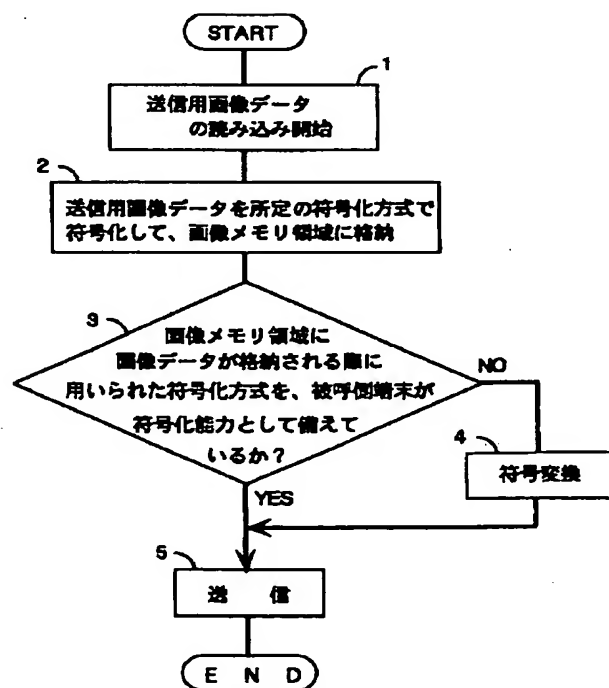
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ送信制御方法

(57) 【要約】

【課題】 この発明は、送信処理効率の向上を図れるファクシミリ送信制御方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 ファクシミリ送信制御方法において、全送信用画像データを所定の符号化方式で符号化して画像メモリに格納し、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、画像メモリから読み出された送信用画像データをそのまま被呼側端末に送る。



(2)

特開平9-69947

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 全送信用画像データを所定の符号化方式で符号化して画像メモリに格納し、  
画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、画像メモリから読み出された送信用画像データをそのまま被呼側端末に送り、  
画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えていない場合には、画像メモリから読み出された送信用画像データを、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式に対応する復号化方式で復号化した後、被呼側端末が符号化能力として備えている符号化方式で符号化して、被呼側端末に送るファクシミリ送信制御方法。

【請求項2】 全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、過去の送信において送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴に基づいて決定する請求項1に記載のファクシミリ送信制御方法。

【請求項3】 全送信用画像データを画像メモリに格納する際に、画像メモリの残り容量が所定値以上であるかを判別し、画像メモリの残り容量が所定値以上である場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、過去の送信において送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴に基づいて決定し、

画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、圧縮率の高い所定の符号化方式に決定する請求項1に記載のファクシミリ送信制御方法。

【請求項4】 全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の高いものに決定する請求項1に記載のファクシミリ送信制御方法。

【請求項5】 全送信用画像データを画像メモリに格納する際に、画像メモリの残り容量が所定値以上であるかを判別し、画像メモリの残り容量が所定値以上である場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の高いものに決定し、

画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、圧縮率の高い所定の符号化方式に決定する請求項1に記載のファクシミリ送信制御方法。

【請求項6】 全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信時間帯と同

2

じ時間帯の過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の高いものに決定する請求項1に記載のファクシミリ送信制御方法。

【請求項7】 全送信用画像データを画像メモリに格納する際に、画像メモリの残り容量が所定値以上であるかを判別し、画像メモリの残り容量が所定値以上である場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信時間帯と同じ時間帯の過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の高いものに決定し、

画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、圧縮率の高い所定の符号化方式に決定する請求項1に記載のファクシミリ送信制御方法。

【請求項8】 全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴と、当該送信時間帯と同じ時間帯の過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴とに基づいて決定する請求項1に記載のファクシミリ送信制御方法。

【請求項9】 全送信用画像データを画像メモリに格納する際に、画像メモリの残り容量が所定値以上であるかを判別し、画像メモリの残り容量が所定値以上である場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴と、当該送信時間帯と同じ時間帯の過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴とに基づいて決定し、

画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、圧縮率の高い所定の符号化方式に決定する請求項1に記載のファクシミリ送信制御方法。

【請求項10】 上記圧縮率の高い所定の符号化方式がJBIG符号化方式である請求項3、5、7および9のいずれかに記載のファクシミリ送信制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ファクシミリ送信制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置として、メモリ送信機能を備えたファクシミリ装置がある。メモリ送信時には、スキャナによって読み取られた画像データは、所定の符号化方式、たとえば、MMR(Modified MR)符号化方式により圧縮され、画像メモリに格納される。

10

20

30

40

50

(3)

特開平9-69947

3

【0003】画像メモリに全ての送信用画像データが格納されると、画像メモリに格納された画像データは、1頁単位ごとに読み出されてMMR復号化され、送信先のファクシミリ装置の符号化能力に適合した符号化方式（たとえば、MH(Modified Huffman)、MR(Modified R EAD)、MMR(Modified MR)またはJ B I G(Joint Bi-level Image Group)）によって符号化された後、モデムを介して被呼側のファクシミリ装置に送られる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、送信処理効率の向上が図れるファクシミリ送信制御方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明によるファクシミリ送信制御方法は、全送信用画像データを所定の符号化方式で符号化して画像メモリに格納し、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、画像メモリから読み出された送信用画像データをそのまま被呼側端末に送り、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えていない場合には、画像メモリから読み出された送信用画像データを、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式に対応する復号化方式で復号化した後、被呼側端末が符号化能力として備えている符号化方式で符号化して、被呼側端末に送ることを特徴とする。

【0006】この発明によれば、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、符号変換を行わずに済むため、送信時の処理効率が向上する。

【0007】全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、過去の送信において送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴に基づいて決定してもよい。このようにすると、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている確率が高くなる。

【0008】全送信用画像データを画像メモリに格納する際に、画像メモリの残り容量が所定値以上であるかを判別し、画像メモリの残り容量が所定値以上である場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、過去の送信において送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴に基づいて決定し、画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、圧縮率の高い所定の符号化方式に決定するようにしてもよい。このようにすると、画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合に、画像メモリを効率良く使用できるようになる。

【0009】全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信先地域と同じ

4

地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の高いものに決定するようにしてもよい。このようにすると、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている確率が高くなる。

【0010】全送信用画像データを画像メモリに格納する際に、画像メモリの残り容量が所定値以上であるかを判別し、画像メモリの残り容量が所定値以上である場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の高いものに決定し、画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、圧縮率の高い所定の符号化方式に決定するようにしてもよい。このようにすると、画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合に、画像メモリを効率良く使用できるようになる。

【0011】全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信時間帯と同じ時間帯の過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の高いものに決定するようにしてもよい。このようにすると、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている確率が高くなる。

【0012】全送信用画像データを画像メモリに格納する際に、画像メモリの残り容量が所定値以上であるかを判別し、画像メモリの残り容量が所定値以上である場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信時間帯と同じ時間帯の過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の高いものに決定し、画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、圧縮率の高い所定の符号化方式に決定するようにしてもよい。このようにすると、画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合に、画像メモリを効率良く使用できるようになる。

【0013】全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴と、当該送信時間帯と同じ時間帯の過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴とに基づいて決定するようにしてもよい。このようにすると、画像メモリに格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている確率が高くなる。

【0014】全送信用画像データを画像メモリに格納す

10

20

30

40

50

(4)

特開平9-69947

5

る際に、画像メモリの残り容量が所定値以上であるか否かを判別し、画像メモリの残り容量が所定値以上である場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴と、当該送信時間帯と同じ時間帯の過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴とに基づいて決定し、画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合には、全送信用画像データを画像メモリに格納する際に用いられる符号化方式を、圧縮率の高い所定の符号化方式に決定するようにしてもよい。このようにすると、画像メモリの残り容量が所定値より小さい場合に、画像メモリを効率良く使用できるようになる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の実施の形態について説明する。

【0016】図1は、ファクシミリ装置の概略構成を示している。

【0017】ファクシミリ装置は、CPU1によって制御される。CPU1は、そのプログラム等を記憶するROM2および必要なデータを記憶するRAM3を備えている。

【0018】CPU1には、スキャナ4、プリント部5、操作表示部6、モデム7等が接続されている。モデム7には、NCU8が接続されている。NCU8には、公衆電話回線が接続されている。

【0019】(1)第1の実施の形態の説明

【0020】図2は、この発明の第1の実施の形態である送信制御方法を示している。

【0021】送信時には、まず、スキャナ4による画像データの読み込みが開始される(ステップ1)。

【0022】読み込まれた画像データは、所定の符号化方式、たとえば、MMR符号化方式により圧縮され、RAM3内の画像メモリ領域に格納される(ステップ2)。

【0023】画像メモリ領域に全ての送信用画像データが格納されると、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式(上記の例ではMMR)を、被呼側端末が符号化能力として備えているか否かが被呼側端末から送られてきた手順信号(たとえば、デジタル識別信号DIS)に基づいて判別される(ステップ3)。

【0024】画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式(上記の例ではMMR)を、被呼側端末が符号化能力として備えていない場合には、符号変換処理が行なわれる(ステップ4)。つまり、画像メモリ領域に格納されている画像データが、1頁単位ごとに読み出されてMMR復号化され、送信先のファクシミリ装置の符号化能力に適合した符号化方式(たとえば、MH、MRまたはJBIG)によって符号化される。

6

【0025】そして、符号化された信号がモデム7によって変調され、NCU8および公衆電話回線を介して送信先のファクシミリ装置に送られる(ステップ5)。

【0026】画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式(上記の例ではMMR)を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、符号変換処理を行なうことなく、画像メモリ領域に格納されている画像データが送信される。つまり、画像メモリ領域に格納されている画像データが、1頁単位ごとに読み出され、モデム7によって変調され、NCU8および公衆電話回線を介して送信先のファクシミリ装置に送られる(ステップ5)。

【0027】つまり、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式(上記の例ではMMR)を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、上記ステップ4の符号変換処理を行なう必要がないため、送信時の処理効率が向上する。

【0028】(2)第2の実施の形態の説明

【0029】図3は、この発明の第2の実施の形態である送信制御方法を示している。

【0030】送信先であるファクシミリ装置の符号化能力はそのファクシミリ装置が設置されている地域に依存する場合がある。この第2の実施の形態では、ファクシミリ送信が行なわれるごとに、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式が、送信先の地域別に記憶される。ここで、地域別とは、国別、都道府県別等をいう。以下、地域別に記憶された符号化方式を、地域別の符号化方式の履歴データということにする。RAM3内の画像メモリ領域に全送信用画像データを格納する際に用いられる符号化方式は、地域別の符号化方式の履歴データに基づいて決定される。

【0031】送信時には、まず、スキャナ4による画像データの読み込みが開始される(ステップ11)。

【0032】次に、画像メモリ領域の残り容量 $\alpha$ が、所定値 $\alpha_0$ 以上であるか否かが判別される(ステップ12)。たとえば、タイマ送信用画像データが、画像メモリ領域に格納されている場合等には、画像メモリ領域の残り容量が所定値より少なくなることがある。

【0033】画像メモリ領域の残り容量 $\alpha$ が所定値 $\alpha_0$ 以上である場合には、画像メモリ領域に全送信用画像データを格納する際に使用する符号化方式が、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の最も高いものに決定される(ステップ13)。ここで、決定される符号化方式には、たとえば、MH、MR、MMR、JBIG等がある。そして、ステップ15に進む。

【0034】画像メモリ領域の残り容量 $\alpha$ が所定値 $\alpha_0$ より小さい場合には、画像メモリ領域に全送信用画像データを格納する際に使用する符号化方式が、たとえばM

(5)

特開平9-69947

7

MR符号化方式、J B I G符号化方式等の圧縮率の高い所定の符号化方式に決定される(ステップ14)。そして、ステップ15に進む。

【0035】ステップ15では、スキャナ4によって読み込まれた画像データが、上記ステップ13または14で決定された符号化方式により圧縮され、画像メモリ領域に格納される。

【0036】画像メモリ領域に全ての送信用画像データが格納されると、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えているか否かが被呼側端末から送られてきた手順信号(たとえば、デジタル識別信号D I S)に基づいて判別される(ステップ16)。

【0037】画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えていない場合には、符号変換処理が行なわれる(ステップ17)。つまり、画像メモリ領域に格納されている画像データが、1頁単位ごとに読み出されてMMR復号化され、送信先のファクシミリ装置の符号化能力に適合した符号化方式によって符号化される。

【0038】そして、符号化された信号がモデム7によって変調され、NCU8および公衆電話回線を介して送信先のファクシミリ装置に送られる(ステップ18)。

【0039】画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、符号変換処理を行なうことなく、画像メモリ領域に格納されている画像データが送信される。つまり、画像メモリ領域に格納されている画像データが、1頁単位ごとに読み出され、モデム7によって変調され、NCU8および公衆電話回線を介して送信先のファクシミリ装置に送られる(ステップ18)。

【0040】ステップ18によって、画像データの送信が行なわれると、今回の送信先の地域に対して送信用符号化信号の生成のために使用された符号化方式のデータが、地域別の符号化方式の履歴データとして追加され(ステップ19)、今回の送信処理は終了する。

【0041】つまり、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、上記ステップ17の符号変換処理を行なう必要がないため、送信時の処理効率が向上する。また、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、地域別の符号化方式の履歴データに基づいて決定しているため、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている確率が高くなる。

【0042】なお、画像メモリ領域の残り容量にかかわらず、画像メモリに全送信用画像データを格納する際に使用する符号化方式を、当該送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の最も高いも

8

のに決定するようにしてもよい。

【0043】(3)第3の実施の形態の説明

【0044】図4は、この発明の第3の実施の形態である送信制御方法を示している。

【0045】ある送信時間帯にはビジネスに用いられ、ある送信時間帯では私用で用いられるというように、発呼側ファクシミリ装置の送信時間帯が、被呼側ファクシミリ装置に関連する場合がある。

【0046】この第3の実施の形態では、ファクシミリ送信が行なわれるごとに、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式が、送信時間帯別に記憶される。以下、送信時間帯別に記憶された符号化方式を、送信時間帯別の符号化方式の履歴データということにする。RAM3内の画像メモリ領域に全送信用画像データを格納する際に用いられる符号化方式は、送信時間帯別の符号化方式の履歴データに基づいて決定される。

【0047】送信時には、まず、スキャナ4による画像データの読み込みが開始される(ステップ21)。

【0048】次に、画像メモリ領域の残り容量 $\alpha$ が、所定値 $\alpha_0$ 以上であるか否かが判別される(ステップ22)。

【0049】画像メモリ領域の残り容量 $\alpha$ が所定値 $\alpha_0$ 以上である場合には、画像メモリ領域に全送信用画像データを格納する際に使用する符号化方式が、当該送信時刻の属する時間帯と同じ時間帯に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の最も高いものに決定される(ステップ23)。ここで、決定される符号化方式には、たとえば、MH、MR、MMR、J B I G等がある。そして、ステップ25に進む。

【0050】画像メモリ領域の残り容量 $\alpha$ が所定値 $\alpha_0$ より小さい場合には、画像メモリ領域に全送信用画像データを格納する際に使用する符号化方式が、たとえばMMR符号化方式、J B I G符号化方式等の圧縮率の高い所定の符号化方式に決定される(ステップ24)。そして、ステップ25に進む。

【0051】ステップ25では、スキャナ4によって読み込まれた画像データが、上記ステップ23または24で決定された符号化方式により圧縮され、画像メモリ領域に格納される。

【0052】画像メモリ領域に全ての送信用画像データが格納されると、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えているか否かが被呼側端末から送られてきた手順信号(たとえば、デジタル識別信号D I S)に基づいて判別される(ステップ26)。

【0053】画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えていない場合には、符号変換処理が行なわれる(ステップ27)。つまり、画像メモリ領域に格納されている画像デ

10

20

30

40

50



(6)

特開平 9-69947

9

ータが、1頁単位ごとに読み出されてMMR復号化され、送信先のファクシミリ装置の符号化能力に適した符号化方式によって符号化される。

【0054】そして、符号化された信号がモデム7によって変調され、NCU8および公衆電話回線を介して送信先のファクシミリ装置に送られる(ステップ28)。

【0055】画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、符号変換処理を行なうことなく、画像メモリ領域に格納されている画像データが送信される。つまり、画像メモリ領域に格納されている画像データが、1頁単位ごとに読み出され、モデム7によって変調され、NCU8および公衆電話回線を介して送信先のファクシミリ装置に送られる(ステップ28)。

【0056】ステップ28によって、画像データの送信が行なわれると、今回の送信時刻に対して送信用符号化信号の生成のために使用された符号化方式のデータが、送信時間帯別の符号化方式の履歴データとして追加され(ステップ29)、今回の送信処理は終了する。

【0057】つまり、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている場合には、上記ステップ27の符号変換処理を行なう必要がないため、送信時の処理効率が向上する。また、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、送信時間帯別の符号化方式の履歴データに基づいて決定しているため、画像メモリ領域に格納する際に用いられた符号化方式を、被呼側端末が符号化能力として備えている確率が高くなる。

【0058】なお、画像メモリ領域の残り容量にかかわらず、画像メモリに全送信用画像データを格納する際に使用する符号化方式を、送信時間帯別の符号化方式の履歴データに基づいて、当該送信先時間帯と同じ時間帯に対する過去の送信において、送信用符号化信号の生成に使用された符号化方式の履歴のうち、使用頻度の最も高いものに決定するようにしてもよい。

10

\*【0059】また、画像メモリに全送信用画像データを格納する際に使用する符号化方式を、地域別の符号化方式の履歴データと、送信時間帯別の符号化方式の履歴データとの両方に基づいて決定してもよい。この場合には、今回の送信先地域と同じ地域に対する過去の送信において使用頻度の最も高い符号化方式と、今回の送信時間帯と同じ時間帯に対する過去の送信において使用頻度の最も高い符号化方式とのうち、使用頻度の高い方の符号化方式を選択すればよい。

10 【0060】また、画像メモリに全送信用画像データを格納する際に使用する符号化方式を、地域別の符号化方式の履歴データと、送信時間帯別の符号化方式の履歴データとのいずれに基づいて決定するかを、操作者が選択できるようにしてもよい。

【0061】

【発明の効果】この発明によれば、送信処理効率を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】ファクシミリ装置の電気的構成を示すブロック図である。

【図2】この発明の第1の実施の形態である送信制御方法を示すフローチャートである。

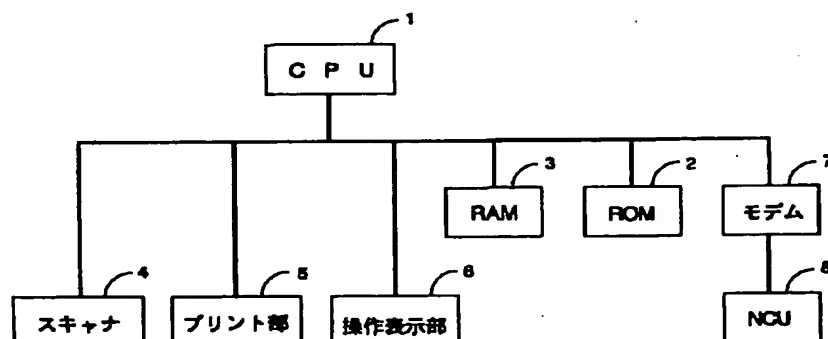
【図3】この発明の第2の実施の形態である送信制御方法を示すフローチャートである。

【図4】この発明の第3の実施の形態である送信制御方法を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 ROM
- 3 RAM
- 4 スキャナ
- 5 プリント部
- 6 操作表示部
- 7 モデム
- 8 NCU

【図1】

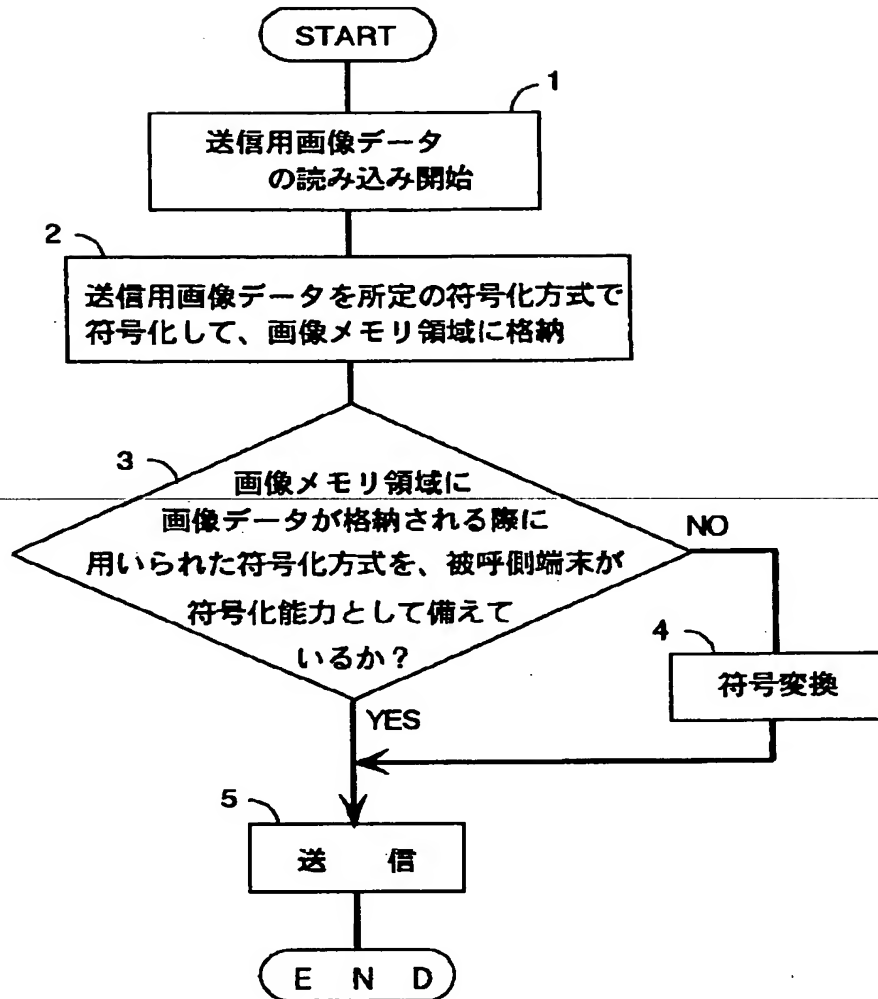




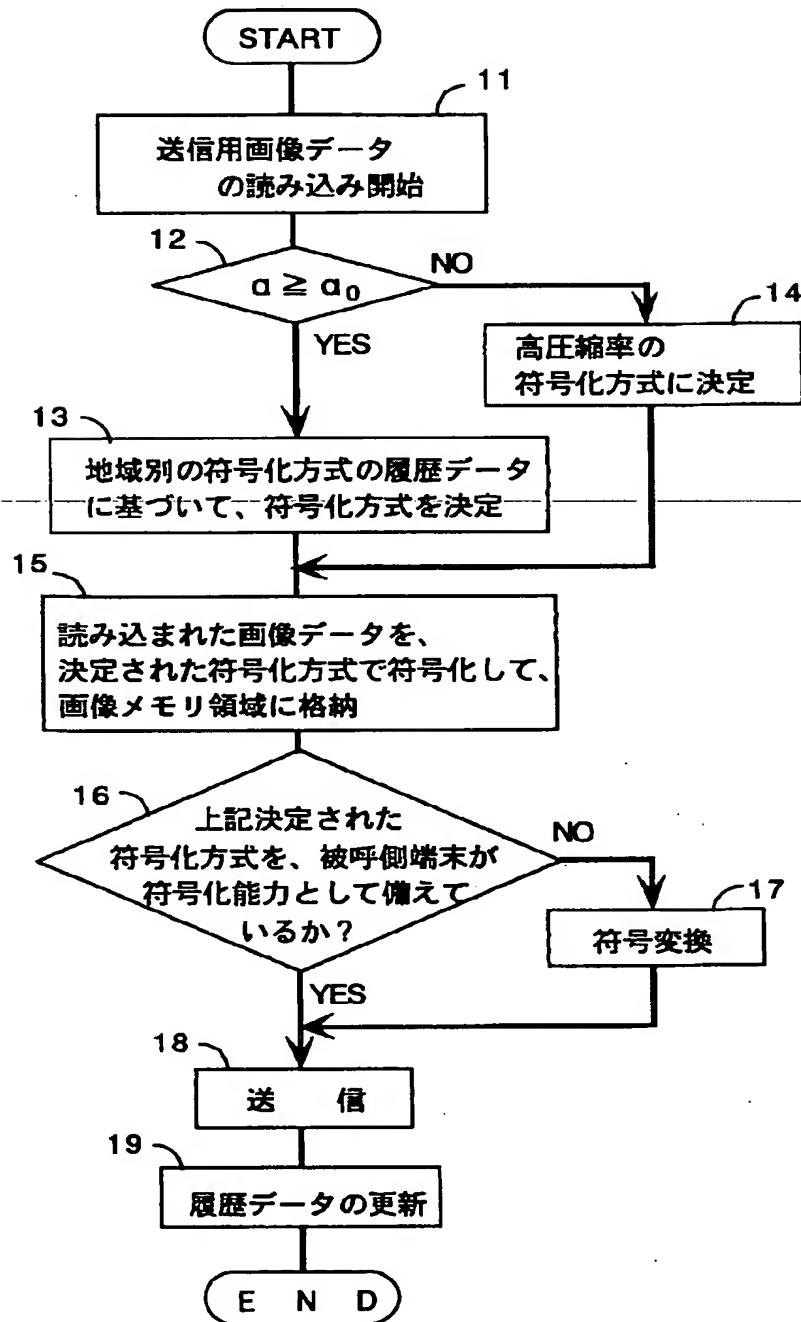
(7)

特開平9-69947

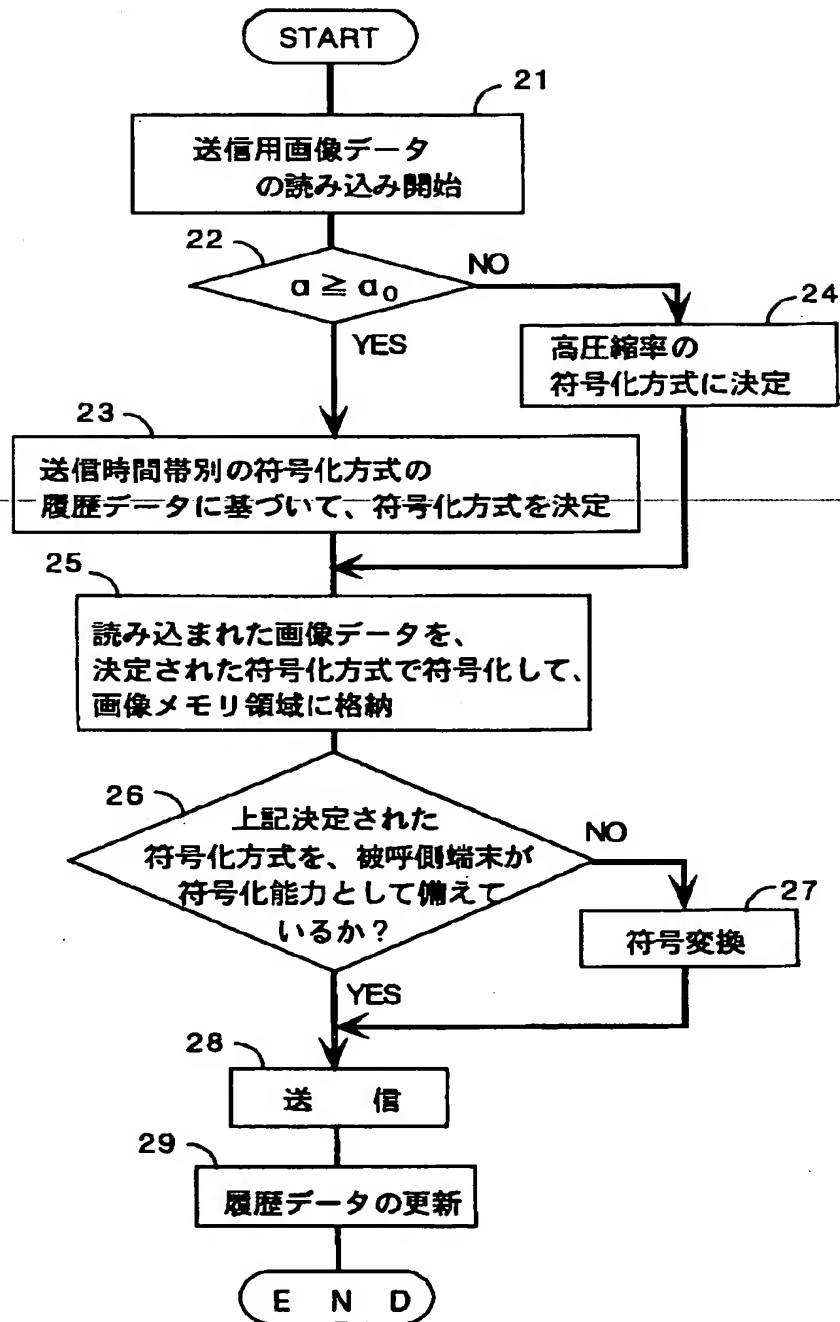
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 森 俊浩  
大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号  
三田工業株式会社内

(72)発明者 杉本 哲哉  
大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号  
三田工業株式会社内